Lane Medical Library

Ein Beitrag

zur

Operation der Echinococcen der Organe der Bauchhöhle.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 4. August 1879

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Alfred Kirchner

aus Nordhausen.

OPPONENTEN:

H. Scriba, Dd. med.
Tr. Pauli, Dd. med.
C. Grethe, Cand. med.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

In Stromeyer's Lehrbuch der Chirurgie findet sich im III. Theil p. 539 bei Gelegenheit der Besprechung des Leberechinococcus und der operativen Therapie desselben folgender Passus: „Die grössere Kühnheit der neueren Chirurgie, in Folge glücklicher Ovariotomieen, hat auch auf die vorliegende Operation Einfluss gehabt; Oberstabsarzt Dr. Schmidt von hier hat die Bauchhöhle ohne weitere Vorbereitung geöffnet, den Sack hervorgezogen, geöffnet, entleert und dessen angeschnittene Wand mit den Rändern der Hautwunde vernäht, um die Mündung des Sackes ausserhalb des Bereiches der Bauchhöhle zu fixiren." Ob das Resultat dieses Falles, der, wie mir mündlich mitgetheilt wurde, schliesslich letal verlaufen ist, weiterhin bekannt geworden und die Chirurgen von vorn herein abgeschreckt hat, das Verfahren nachzuahmen, ist mir unbekannt, ich habe indess gerechten Grund daran zu zweifeln, da, von sämmtlichen neueren Chirurgieen zu schweigen, nicht einmal in der Monographie über die Echinococcenkrankheit von Neisser[1]) des Schmidt'schen Falles Erwähnung geschieht. Es hat also mehr den Anschein,

[1]) Erschienen bei A. Hirschwald, Berlin 1877.

als ob diese Operationsmethode vollständig in der akademischen Welt in Vergessenheit gerathen ist, und doch erzielt dieselbe, allerdings modificirt und in rationellerer Weise zur Ausführung gebracht, in einer Provinzialkrankenanstalt, dem unter der Leitung des Sänitätsraths Dr. Lindemann stehenden Henriettenstift zu Hannover, dessen vorzügliches Material leider zu wenig zu Gunsten der Wissenschaft ausgenutzt wird, schon seit einer Reihe von Jahren die schönsten Erfolge. Herr Sanitätsrath Lindemann hatte nun die grosse Freundlichkeit, mir auf meinen Wunsch die Veröffentlichung der in obengenannter Krankenanstalt zur Operation gelangten Fälle von Echinococcus der Organe der Bauchhöhle zu gestatten, er hat mich ferner bei meiner Arbeit vielfach durch werthvolle Winke unterstützt, so dass ich mich verpflichtet fühle, ihm an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Leider war es mir nicht möglich über die älteren Fälle genaue Krankengeschichten zu erhalten, da der im Henriettenstift angestellte Assistenzarzt zu beschäftigt ist, um sich auf die Ausarbeitung von Krankengeschichten einlassen zu können. Ueber die im vorigen Jahre zur Operation gelangten Fälle bin ich dagegen in der Lage genauer berichten zu können, da Herr Dr. Engelken, damals dort Assistenzarzt, so gütig war eine Reihe von Notizen, die er über dieselben auf mein Ersuchen gemacht, mir zur Verfügung zu stellen. Ich sage ihm hierfür meinen aufrichtigsten Dank.

Mir selbst war es, da meine Universitätsstudien mich den grössten Theil des Jahres an Berlin fesselten, nur möglich, zweimal der Operation eines Leberechi-

nococcus beizuwohnen und auf kurze Zeit die Nachbehandlung eines Falles zu beobachten.

Ich werde zunächst einen der operirten Fälle in seinem ganzen Verlaufe beschreiben und vorzüglich die Technik der Operation klarzulegen versuchen.

Frau Hermine Breiners, 30 J. alt, aus Hameln, kam am 2. Sept. 1878 in die Anstalt mit einer Geschwulst im Epigastrium dextrum, welche ihr schon seit längerer Zeit mässige Athmungs- und Verdauungsbeschwerden verursachte. Bei der Untersuchung fand sich unterhalb des rechten Rippenrandes eine rundliche Hervorragung, in der die palpirende Hand bei praller elastischer Spannung deutliche Fluktuation fühlte. Die Geschwulst gehörte offenbar der Leber an, jedoch war keine deutliche Verschiebung derselben gegen die Bauchdecken bei der Respiration zu bemerken, ebenso kein Hydatidenschwirren. Nichtsdestoweniger war mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose auf Echinococcus hepatis zu stellen, zumal der Tumor langsam gewachsen war, nicht schmerzhaft, und Patientin stets fieberfrei. Am 6. Sept. wurde zur Operation geschritten, welche Herr Sanitätsrath Lindemann in folgender Weise ausführte:

Nachdem sämmtliche Vorsichtsmaassregeln, wie sie bei Laparotomie nothwendig sind[1]), getroffen, Patientin

---

[1]) Frühmorgens war Patientin gebadet und mit reiner Wäsche bekleidet worden, der Operationstisch auf das sorgfältigste gereinigt und mit einem noch nicht gebrauchten Leinentuche bedeckt, ganz neue Schwämme lagen seit 24 Stunden in 5 proc. Carbolsäurelösung und wurden während der Operation in 2 proc. Carbolsäurelösung gereinigt, die Instrumente lagen in 3 proc. Carbolsäurelösung, Operateur und Assistenten hatten sich reine weissleinene Schürzen umgehängt.

mit Chloroform betäubt, das Operationsfeld mit 3proc. Carbolsäurelösung sorgfältig abgewaschen, und der grosse Dampfspray[1]) in Thätigkeit gesetzt worden war, wurde auf der Höhe der Geschwulst, wenig rechts seitwärts von der Linea alba, eine etwa 7 ctm lange Incision gemacht, und durch Unterhautfettgewebe, Muskulatur, Fascia transversa und subseröses Fettgewebe[2]) bis auf das Peritoneum vorgedrungen. Nachdem die geringfügige Blutung vollständig gestillt war, wurde dieses in der Richtung und Länge des Hautschnitts gespalten und mit der äusseren Haut durch mehrere Catgutsuturen vernäht. Jetzt lag zunächst ausser einem sphärischen Zweieck der dunkelbraunen Leberoberfläche ein Stück Netz vor, welches theils zurückgeschoben, theils mit einem Catgutfaden umschnürt und abgetrennt wurde. Nach rechts war parallel der Wunde eine schmale bandförmige Adhäsion zwischen Leberoberfläche und Peritoneum parietale zu fühlen. Parallel einem jeden Wundrand wurde nun je eine Schlinge durch die die obere Cystenwand bildende Lebersubstanz gelegt in Gestalt eines doppelten Catgutfadens stärkster Qualität, vermittelst welcher Schlingen von je einem Assistenten zu jeder Seite der Patientin die Oberfläche der Leber fest an die Wunde angezogen wurde, so dass ein hermetisch zu nennender

---

[1]) Derselbe ist von einem Wärter des Berliner Augustahospitals angegeben und ursprünglich auf Spiritusheizung berechnet, wird jedoch im Stift stets mit Gas geheizt. Er hat sich sehr gut bewährt und erspart besonders bei grösseren Operationen mehrere Assistenten.

[2]) Dieses war hier, wie nicht selten, sehr reichlich entwickelt.

Verschluss der Peritonealhöhle gegen die äussere Luft bestand. Jetzt erst stach der Operateur auf die Cyste ein, dilatirte die Leberstichwunde bis in den untern und obern Winkel der Bauchdeckenwunde, und sofort stürzte eine grosse Quantität einer klaren, farblosen Flüssigkeit hervor, mit einem Haufen kleiner, durchscheinend weisser Blasen von Erbsen- bis Kirschengrösse vermengt, andere Blasen derselben Qualität, doch meist grösser, blieben in der Leberwunde eingekeilt stecken. Von diesen wurden mit der Kornzange so viele entfernt, bis die Leberwundränder vollkommen frei lagen, und das durch die Respiration hervorgerufene Andrängen der Blasen nachliess. Die Blutung aus der Lebersubstanz war fast null, man schritt deshalb sofort zur Vernähung der Leber mit den Bauchdecken in ganzer Ausdehnung der Wunde vermittelst einer Anzahl engliegender Catgutsuturen, und zwar wurde jedesmal durch die ganze Dicke der incidirten Lebersubstanz und der Bauchdecken durchgestochen. Die Schlingen wurden nunmehr loser gelassen und dienten nur noch dazu, die Wunde auseinanderzuhalten. Die Hauptsache war jetzt, den Echinococcussack seines Inhalts zu entleeren. Mit Fingern und Kornzange suchte man soviel Blasen zu fassen als nur möglich, mehrere derselben erreichten Gänseeigrösse und darüber und konnten, da sie ausserdem sehr zerreisslich waren, nur in Fetzen zu Tage gefördert werden; sie enthielten zahlreiche Enkelblasen und zeigten eine sehr stark granulirte Oberfläche, zum Theil schon ausgebildete Brutkapseln. Der in den Cystensack eingeführte Finger vermochte nicht den Grund desselben zu erreichen,

zwischen den Falten, in die sich der noch mit der Mutterblase behaftete Balg gelegt, gelangt man in immer tiefere Tiefen. Um letztere auszuspülen, füllte man die ganze Höhle mit dreiprocentiger Carbolsäurelösung und drehte die bis dahin in Rückenlage befindliche Patientin auf die Seite, fast bis zur Bauchlage, wobei noch eine Menge kleiner Blasen und Fetzen der Mutter- und der grössern Tochterblasen zum Vorschein kamen. Diese Procedur des Füllens und Umdrehens wurde öfters wiederholt, bis die Flüssigkeit klar abfloss. In die fast erschreckend grosse Höhle wurden zwei Drainröhren stärksten Kalibers eingelegt und durch nach aussen umgelegte Fäden am Hineinrutschen verhindert, dann ein antiseptischer Verband: Protective, Krüllgase, Salicylwatte und grosse achtschichtige Decklage, angelegt.

Nachmittags klagte Pat. über Schmerzen in der Wundgegend, es wurde deshalb um 6 Uhr der Verband unter Spray abgenommen, die Wunde sah wenig verändert aus, etwas schwärzlich belegt, beim Ausspülen des Echinococcussackes (Pat. wurde dabei, wie schon bei der Operation, auf die Seite geneigt) mit 1 proc. Salicylsäurelösung floss die Flüssigkeit klar, sehr wenig tingirt wieder ab, der Verband ward in derselben Weise, wie gleich nach der Operation, erneuert. Pat. befand sich nach dem Verbinden besser. Temperatur: 37,0 Abends. Ordin.: Eisstückchen in den Mund.

7. Sept. Da Pat. öfters über Schmerzen klagt, wird der Verband zweimal erneuert; die Höhle secernirt etwas mehr einer trüben, schwärzlichen Flüssigkeit, mit einigen kleinen, schwärzlich aussehenden Echinococcus-

blasen und Fetzen von grösseren Tochter- oder vielleicht der sich abstossenden Mutterblase desselben Aussehens vermengt. Pat. fühlt sich jedesmal nach dem Verbinden sehr erleichtert.

8. Sept. Pat. hat Nachts wenig geschlafen, klagt über heftige Schmerzen, weshalb schon früh 6 Uhr der Verband erneuert wird. Sekretion noch stärker. Pat. fühlt sich darauf erleichtert, die Schmerzen stellen sich jedoch bald wieder ein, es wird deshalb Mittags der Verband abgenommen und nur Protective, eine in dreiproc. Carbollösung getauchte Compresse, darüber ein gleich grosses Stück Wachstaffet und gewöhnliche Watte aufgelegt und mit einigen Bindetouren befestigt. Spray wird fortgelassen.

Dieser Verband wird von jetzt an täglich dreimal gewechselt, und jedesmal die Höhle mit Salicylwasser ausgespült, bis es klar abfliesst. Die Schmerzen lassen bald nach.

Schon am 8. Abends stieg die Temperatur auf 38,8 und überstieg an den folgenden Tagen bis zum 17. Sept. stets 39,0 Abends, Morgens schwankte sie zwischen 38,0 und 39,0. Die in die Echinococcushöhle ausgeschiedene Flüssigkeit roch seit dem 9. sehr penetrant, auch der Eiter, der vom 13. ab in stärkerem Maasse secernirt wurde, späterhin wurde derselbe jedoch vollständig gutartig.

Am 18. Temperatur 37,8 Morgens, 38,6 Abends
- 19. - 38,6 - 39,6 -
- 20. - 38,6 - 38,6 -

Leichter Frost, welcher die Einführung einer längeren, 24 ctm messenden Drainröhre veranlasst. Das Befinden

ist seitdem vortrefflich, die Temperatur bleibt Morgens stets unter 38,0, erreicht nur am 21. und 23. Abends noch 39,1, bleibt sonst stets unter 39,0.

27. Sept. Morgens 37,0, Abends 38,0
29. - - 37,0, - 37,2.

Seitdem ist Pat. fieberfrei. Die Drainröhre wird entfernt. Die Höhle secernirt beständig eine mässige Quantität guten Eiters.

Am 15. Oktober fühlte sich Pat. den Tag über plötzlich unwohl, Abends wurde eine Temperatur von 40,0 constatirt. Leber nicht nachweisbar empfindlich, Eisblase auf den Verband. Strengste Diät.

Am 16. 10. Morgens fand sich der Verband sehr stark mit Wundsekret durchtränkt, die Höhle angefüllt mit einem blutig tingirten, etwas dünnen Eiter von demselben stark fötiden Geruch wie in den ersten Wochen. Das Allgemeinbefinden ist besser. Die Eisblase wird schlecht ertragen und entfernt. Einlegen eines kleinen Stücks feinster Drainröhre in den erheblich verkleinerten gut granulirenden Sack. Temperatur Abends 39,6.

Am 17. und 18. 10. Status idem. Die Wunde secernirt fortdauernd stark, der Geruch bessert sich.

Am 19. heftige Schmerzen im untern Wundwinkel. Morgens grauer Belag, der jedoch bis Mittag verschwunden ist. Der eine Wundrand exquisit lippenförmig, die granulirende Oberfläche der Höhle auswärts, der andere Wundrand einwärts umgewandt. Versuche eine dickere Drainröhre einzulegen misslingen.

Am 21. 10. Morgens 38,0; Abends 39,4.

Am 22. Morgens 39,4. Es wird deshalb die Höhle genau untersucht und mit der Sonde ein Canal aufgefunden,

welcher zu einem Recessus führt, welcher reichliche Massen von übelriechendem Eiter enthält. Dieser Canal sowohl als der Eingang zur obern Höhle wird mit der Kornzange dilatirt, und eine dicke 20 ctm lange Drainröhre eingelegt. Abends war die Temperatur schon auf 38,3 gefallen.

Am 23. 10. Morgens 37,2; Abends 37,6. Das Allgemeinbefinden bessert sich zusehends.

24. 10. Abends 37,0; seitdem fieberfrei.

5. 11. wird die Drainröhre, welche sich augenscheinlich in der Wunde geknickt hatte, entfernt und durch eine 10 ctm lange ersetzt. Stetiges Wohlbefinden. Die Kräfte heben sich.

17. 12. wird Pat. mit einer Fistel von geringer Tiefe, die prächtig granulirt und sehr guten Eiter secernirt, bei bestem Wohlsein entlassen.

Ausser dem eben beschriebenen kamen im Henriettenstift noch fünf weitere Fälle von Leber- und einer von Milzechinococcus zur Operation, die mit Ausnahme eines Falles, welcher letal endete, und auf welchen ich später noch genauer zurückkommen werde, einen günstigen Verlauf zeigten.

Zum ersten Male brachte Lindemann seine Operationsmethode zur Ausführung im Jahre 1871, also in einer Zeit, wo in Hannover wenigstens noch niemand an Antiseptik, Lister'sche Wundbehandlung dachte[1]). Es wurde damals die äusserste Reinlichkeit angewandt,

[1]) A. W. Schultze veröffentlichte seine bahnbrechende Abhandlung: „Ueber die antiseptische Wundbehandlung" im Winter 1873 in den Volkmann'schen Heften. In der chirurgischen Klinik der Berliner Charité wurde die antiseptische Methode

die Ausspülungen, besonders anfangs, sehr häufig wiederholt, und so die Patientin ohne besondern Zwischenfall innerhalb $2\frac{1}{2}$ Monaten geheilt. Bis zum Jahre 1875 wurde kein weiterer Echinococcusfall aufgenommen, ein Arbeiter Heinrich Lübber, welcher in diesem Jahre zur Anstalt kam, gelangte vorläufig nicht zur Operation, da nach Entleerung einer bedeutenden Quantität Flüssigkeit aus dem Echinococcussack durch die Punktion während des einmonatlichen Aufenthalts des Patienten in der Anstalt kein erneutes augenfälliges Wachsthum der Geschwulst beobachtet wurde. Im Februar nächsten Jahres (1876) kam Lübber indes wieder zur Anstalt; es zeigte sich wiederum eine sehr beträchtliche Geschwulst im Epigastrium, man entschloss sich deshalb zur Operation, und zwar diesmal nach der mittlerweile in weiteren Kreisen bekannt gewordenen Simon'schen Methode der Doppelpunktion[1]). Nachdem die Troicarts acht Tage gelegen, wurde unter allen antiseptischen Cautelen die Incision gemacht, es zeigte sich indes, dass nicht, wie man es nach den Erfahrungen Simon's erwarten konnte, auf der ganzen Strecke zwischen den Einstichsöffnungen, sondern nur in geringem Masse in der nächsten Umgebung derselben eine Verwachsung zwischen dem Peritoneum parietale und dem Peritonealüberzug der Leber eingetreten war, trotz-

---

durch Bardeleben im April 1872 eingeführt. Lister'sche Pasten und Pflaster waren schon früher angewandt worden.

[1]) Die Doppelpunktion, 1863 zum ersten Male von Simon ausgeführt, wurde erst 1868 in den „Mittheilungen aus der chirurg. Klinik des Rostocker Krankenhauses", Abtheil. I veröffentlicht.

dem man bei Einführung der Troicarts genau die Vorschriften Simon's auch in Bezug auf die Entfernung der Einstichsöffnungen befolgt hatte. Unter diesen Umständen ging Lindemann an den nicht zur Verwachsung gekommenen im Bereiche der Incision gelegenen Stellen nach der oben beschriebenen Methode vor, und zwar mit gutem Erfolge; Pat. wurde nach $2^1/_2$ Monaten als geheilt entlassen.

Aehnlich erging es einer mit einem Leberechinococcus behafteten Bauerfrau, welche im Januar 1877 nach der Simon'schen Methode operirt wurde, indem auch hier fünf Tage nach Einlegung der Troicarts bei der Incision keine genügenden Verwachsungen gefunden wurden. Die Patientin verliess nach fünfwöchentlicher Behandlung geheilt die Anstalt.

Die übrigen beiden Leberechinococcen und der Milzechinococcus — sämmtlich aus dem Jahre 1878, das sich mithin verhältnissmässig reich an Echinococcen zeigte, — wurden genau auf dieselbe Weise, wie der eingangs beschriebene Fall, operirt. Der eine dieser beiden Leberechinococcen ist der einzige Fall, bei dem in den ersten Tagen nach der Operation ziemlich heftige peritonitische Erscheinungen auftraten; dieselben verschwanden indess bei geeigneter Behandlung nach wenigen Tagen. Dieser Fall ist noch insofern von Interesse, als es sich herausstellte, dass Patient nach fast vollständiger Schliessung des Echinococcussackes beim ersten Versuche sich ausserhalb des Bettes aufzuhalten und in den folgenden Tagen infolge der starken Narbenkontraktur nicht aufrecht zu gehen vermochte; seine Haltung war eine mit Rücksicht auf die Lage der klei-

nen Fistel gekrümmte, Versuche sich gerade zu richten verursachten dem Patienten Schmerzen. Tägliche Uebungen in der Annahme der geraden Haltung beseitigten jenen Uebelstand schliesslich völlig.

Der zweite der beiden letzterwähnten Leberechinococcusfälle betraf ein junges Mädchen von 24 Jahren, Emma Ahselmann. Nach vorhergegangener Punktion, die am 5. August 1878 ausgeführt wurde, schritt man am 19. August, da ein stetiges Wachsen der Geschwulst beobachtet wurde, zur Radicaloperation. Dieselbe verlief sehr glücklich, die umhüllende Bindegewebskapsel der Mutterblase begann sehr gut zu granuliren, die Eiterhöhle verkleinerte sich mehr und mehr unter bestem Wohlbefinden und stetiger Fieberlosigkeit der Patientin. Am 3. Oktober klagte dieselbe plötzlich über Schmerzen um die sehr verkleinerte Incisionswunde, am 4. 10. Abends 39,6 und allgemeines Krankheitsgefühl. Die Schmerzen sind heftiger geworden, besonders auf Druck, Leber fühlt sich sehr hart an, Rand deutlich durchfühlbar; Aussehen der Wunde normal. Es werden Blutegel unter den Rippenbogen und Eisblase verordnet.

Die Temperatur erhält sich in den nächsten Tagen mit morgendlichen Remissionen auf derselben Höhe, steigt einmal sogar auf 40,2 Abends. In der Nacht vom 5. zum 6. Oktober trat viermal Erbrechen wässeriger, stark gallig gefärbter Massen auf, die Wunde secernirte reichliche Mengen einer dünnen, grünen Flüssigkeit. In den nächsten Tagen wird das Befinden etwas besser, Erbrechen tritt nicht wieder auf, die Leber wird weicher und weniger schmerzhaft, die Sekretion der Eiterhöhle geringer, das Aussehen der Wunde ist stets normal.

17. 10. Morgens 37,5; Abends 38,0. Am 18. und 19. Oktober Temperatur normal. 20. 10 Mittags leichter Schüttelfrost, Abends rechts hinten unten Dämpfung, abgeschwächtes Bronchialathmen, 38,8. Breiumschlag. Ipecacuanhainfus. 22. 10. Bronchialathmen hinten unten fast völlig verschwunden, die Dämpfung geht noch höher hinauf als vorgestern, Abends 39,5. Sehr mühsame Expektoration schleimiger Massen. Leber fühlt sich wieder härter an, lebhaftere Schmerzen bei der Palpation derselben. Die Patientin ist in der letzten Zeit auffallend mager und hinfällig geworden.

23. 10. Dilatation der Incisionswunde mit der Kornzange, eine Eiterverhaltung, auf die man fahndete, nicht zu entdecken. Es wird eine Drainröhre mittleren Kalibers von 10 ctm Länge eingelegt. Abends 38,4.

24. 10. Morgens 38,8, Abends 39,5
25. - 38,5, - 39,8
26. - 38,1, - 40,4
27. - 38,5, - 40,6

Rechts hinten ist die Dämpfung gestiegen, auch links hinten unten wird eine solche von geringer Höhe konstatirt. Eine Probepunktion rechts förderte nichts zu Tage.

28. 10. Morgens 37,5, Abends 40,1
29. - 39,2, - 40,0
30. - 39,3, - 40,3
31. - 39,4, heute in der Leber etwa 12 ctm weiter nach rechts von der alten Incisionswunde in der Nähe des unteren Leberrandes Fluktuation fühlbar. Mit der Pravaz'schen Spritze wird eine eitrige Flüssigkeit herausgèzogen. Sofortiger Einstich

mit einem Troicart mittleren Kalibers, Entleerung einer grossen Masse Eiters von gelblichgalliger Farbe und fauligem Geruch. Die Troicartkanüle bleibt liegen, durch dieselbe werden mehrmals des Tages Ausspülungen mit 1 pCt. Carbolsäure gemacht. Dieselben fördern ausser Eiter krümelige orangefarbene Gewebsfetzen zu Tage. Abends 38,4.

1. 11. Morgens befindet sich Pat. nach einer gut verbrachten Nacht besser. 38,0. Ausspülungen fortgesetzt, entleeren wieder nur wenig, zumal es nicht möglich ist in die Eiterhöhle soviel Flüssigkeit wie früher zu injiciren, da sich die Canüle stets verstopft zeigt. Abends 39,3.

2. 11. Morgens 37,0. Vier Ausspülungen den Tag über. Die Canüle lockerte sich bereits, ist oft von feinen membranösen Stückchen und flockigen stark gallig gefärbten Massen verstopft. Abends 39,9.

3. 11. Morgens 38,2. Es entleeren sich heute grössere membranöse Stücke, die vollkommen das Aussehen einer Echinococcusblase gewähren, die vollständig gelockerte Canüle wird durch den gut granulirenden Stichkanal herausgezogen, und es treten jetzt dickere thalergrosse Echinococcusmembranen zu Tage, welche die charakteristische Granulirung zeigen. Abends 38,8.

4. 11. Morgens 38,5; Abends 39,6. Erweiterung des Stichkanals durch Laminaria, Einlegung eines Drainrohrs. Eiterung gering, bei jeder Ausspülung werden Stücke von Echinococcusblasen entleert.

6. 11. Morgens 38,8; Abends 39,1. Zwischen der alten Wunde und der Stichöffnung bemerkt man eine Anschwellung, an deren Stelle man in der Tiefe Fluk-

tuation fühlt. Die Patientin ist hochgradig körperlich heruntergekommen, zuweilen unbesinnlich. An zwei Stellen Decubitus.

8. 11. Laparotomie an der Stelle der Fluktuation, keine Verwachsung, primäre Incision der Leber analog der oben beschriebenen Operationsmethode. Es wird eine grosse Höhle eröffnet, aus welcher in der That unglaubliche Mengen gelben stinkenden Eiters, vermengt mit Stücken von Echinococcusblasen hervorstürzen. Die Nachbehandlung wie sonst eingeleitet, indess erfolgt am 9. 11. der Tod.

Bei der Obduction fand sich in der rechten Pleurahöhle eine beträchtliche Menge einer serösen, stark getrübten, mit Flocken untermengten Flüssigkeit, in der linken Pleurahöhle eine geringe Menge klarer seröser Flüssigkeit. In der Leber war zwischen den drei Eiterhöhlen durchaus keine Communication nachweisbar, in der Nähe der ersten Incisionswunde, welche in einen kurzen, blind im Leberparenchym endigenden Fistelgang sich fortsetzte, fanden sich Verwachsungen der Leberoberfläche mit Magen und Darm.

Es ist kein Zweifel, dass auch dieser Fall günstig verlaufen wäre, wenn man die Anwesenheit der beiden andern Echinococcuscysten, welche höchst wahrscheinlich durch den Zustand entzündlicher Reizung, in welchem sich ein grosser Theil des Leberparenchyms infolge der Eiterung des Balges des erstoperirten Echinococcus befand, in Eiterung übergegangen waren, eher hätte diagnosticiren können. Die durch das lang andauernde hohe Fieber zu sehr geschwächte Patientin vermochte, als man schliesslich in den Stand gesetzt

war, die Causalmomente desselben zu beseitigen, die letzte Operation nicht mehr zu überstehen.

Es erübrigt noch, kurz den Fall von Milzechinococcus zu erwähnen, welcher eine einunddreissigjährige Frau betraf. Die Operation, genau wie im Fall Breiners ausgeführt, verlief sehr glücklich, bei der Incision der Milzoberfläche fand sich, dass zwischen Echinococcusbalg und Milzkapsel kein Milzparenchym lag, mithin erfolgte auch durchaus keine Blutung. Die Heilung nahm einen vollkommen normalen Verlauf, die Wundränder gestalteten sich ähnlich wie im Fall Breiners, der linke wurde en-, der rechte ektropionirt. Nach einem kaum sechswöchentlichen Krankenlager wurde Pat. als geheilt entlassen.

Ich habe oben bereits einige historische Bemerkungen über die „primäre einzeitige Incision", wie ich die beschriebene Operationsmethode nennen möchte, bei Echinococcuscysten der Abdominalorgane gemacht. Zu erwähnen sind hier noch Bégin, Rayer und Velpeau, Volkmann, die freilich durchaus nicht jene Methode übten, aber doch einen ihr nahe kommenden Weg betreten hatten. Bégin incidirte zuerst bis auf das Peritoneum, legte einen Charpiebausch in die Wunde, um durch diesen Reiz eine circumscripte Peritonitis und damit Verwachsungen des parietalen mit dem visceralen Peritonealblatt zu erzeugen, entfernte nach vier bis fünf Tagen den Charpiebausch und incidirte dann die Cystenwand. Rayer und Velpeau[1]) incidirten die Bauch-

[1]) Frerichs, Klinik der Leberkrankh. II, p. 250.

decken in ihrer ganzen Dicke, auch das Peritoneum parietale, so dass also die Leberoberfläche frei in der Wunde lag, legten in die letztere einen Charpiebausch und incidirten die Leber nach einigen Tagen. Volkmann[1]) verfuhr genau wie Rayer und Velpeau, nur dass er unter Lister'schen Cautelen operirte.

Auf dem letzten Chirurgencongress haben Israel und Genzmer[2]) von Fällen berichtet, wo die Operation von die hintern Partieen der Leber einnehmenden Echinococcuscysten durch Rippenresektion und folgeweise Incision der Pleura, des Diaphragma's und der Leber bewerkstelligt wurde. Beide operirten unter antiseptischen Cautelen, Israel machte durch eingelegte Gazebäusche erst Adhäsionen von Pleura costalis et diaphragmatica, nach Incision des Diaphragma's Adhäsionen des Peritoneum parietale und hepaticum; Genzmer incidirte in einer Sitzung Pleura costalis, Diaphragma und Leber, welche mit dem zweiten verwachsen war, der verjauchte Cysteninhalt ergoss sich dabei in den Pleurasack und wurde mit Salicylsäurelösung sehr sorgfältig ausgespült. Ich glaube, dass auch in solchen Fällen mit grossem Vortheil die primäre einzeitige Incision in Anwendung gezogen werden könnte.

Wenn man nur auf das Princip der Laparotomie mit nachfolgender Incision der Intestina und Vernähung der Wundränder der letzteren mit den Wundrändern der incidirten Bauchdecken Rücksicht nimmt, so ist dasselbe nicht neu. Sédillot's Gastrotomie, die Entero-

[1]) Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie 1877, XXI, p. 687.

[2]) Berliner klin. Wochenschr. 1879, Nr. 17.

tomie, Colotomie in ihren verschiedenen Indicationen, die Thiry'sche Darmfistel sind dafür Beispiele. Bei Ovarialtumoren hat man, im Fall dass dieselben nicht exstirpirt werden konnten (wenigstens nach den Angaben von König und Schröder), diese Art der Laparotomie nicht angewandt, sondern nur nach vorhergegangener Simon'scher Doppelpunktion incidirt.

Wenn ich jetzt dazu übergehe zu erörtern, in welchem Verhältniss die oben beschriebene Operationsmethode der abdominellen Echinococcen zu den sonst in Anwendung gezogenen steht, so schliesse ich von vornherein alle diejenigen Fälle von Echinococcus aus, bei welchen bereits sichere diagnostische Merkmale eines bevorstehenden Durchbruchs durch die Bauchdecken nach aussen, circumscripte Röthung in der Gegend der Anschwellung, oberflächliche Fluktuation, vorhanden, oder bei denen überhaupt ausgedehnte Adhäsionen zwischen Bauchdecken und demjenigen Organ, welches Sitz des Echinococcus ist, diagnosticirbar sind. Bei diesen Fällen ist die einfache Incision selbstverständlich.

Von den verschiedenen Arten der Punktion ohne Liegenlassen der Canüle will ich hier nicht reden. Sie liefert anerkanntermaassen ein sehr unsicheres Resultat, einzelne Erfolge derselben, besonders der Dieulafoy'schen, sind höchstwahrscheinlich bei sterilen Cysten erzielt worden. Ausserdem hat sie manche Gefahren, wie die des Uebertritts eitrigen oder gar jauchigen Cysteninhalts in die Bauchhöhle nach dem Herausziehen des Troicarts[1]). Von den Punktionen mit nachfolgender

[1]) Normaler Cysteninhalt macht nach Finsen keine Perito-

Injection von Jod, Alkohol, Galle verzeichnet Frerichs[1]) relativ sehr günstige Erfolge, andrerseits hat man indess so heftige Reaktionen nach denselben gesehen, dass sie durchaus nicht anzurathen sind.

Es kann uns hier nur auf die Methoden ankommen, welche eine völlige Sicherheit der radikalen Entfernung der Echinococcuscyste, der folgeweisen Verkleinerung und endlichen Schliessung des Balges gewähren, und das sind alle diejenigen, bei denen die Cyste mehr oder minder ausgiebig eröffnet, ihres Inhalts entleert und dann anhaltend offengehalten wird.

Die früher in Anwendung gezogenen Methoden leiden an zwei Fehlern. Entweder wurde frühzeitig genug eröffnet, aber in durchaus unzureichender Weise, so dass der entweder bereits vorhandene oder nun sich bildende eitrige Cysteninhalt einen ungenügenden Abfluss hatte: so bei der Canule à demeure (Jobert), — oder es wurde eine ausgiebige Eröffnung der Cyste durch Incision vorgenommen, aber erst nachdem man eine Reihe von Tagen damit zugebracht, zwischen der Leber[2]) und den Bauchdecken Adhäsionen zu schaffen: so bei der zweizeitigen Incision Bégin's, bei der nach Rayer, Velpean und Volkmann, der Récamier-Demarquay'schen Methode und der Doppelpunktion Simon's[3]).

---

nitis beim Uebertritt in die Bauchhöhle, er sah nur stark Urticaria danach.

[1]) l. c. p. 250.

[2]) Der Einfachheit halber werde ich für die Abdominalorgane im Allgemeinen, wie hier so auch im folgenden die Leber als dasjenige Organ, in dem der Echinococcus am häufigsten vorkommt, einsetzen.

[3]) Eine auf denselben Principien wie die Simon'sche Ope-

Die Canule à demeure mag bei kleinen Cysten, besonders mit der Verbesserung John Harley's, welcher durch Einführung immer stärkerer Canülen die Stichöffnung immer mehr erweiterte, wohl zu verwenden sein, indess wird sich durch den immerhin mangelhaften Abfluss der Heilungsprocess länger hinziehen, als bei den Incisionsmethoden. Bei grösseren Cysten sind letztere unumgänglich nothwendig, da bei der Canule à demeure durch Eiterverhaltung die drohendsten Zufälle eintreten können. Dies zeigt unter anderen der Fall, bei welchem Simon unbeabsichtigt seine erste Incision nach Doppelpunktion ausführte.

Simon hat den Satz aufgestellt: „Ich halte eine Operation in frischen Fällen überhaupt für nicht erlaubt. Man soll erst operiren, wenn der Tumor zu bedeutender Grösse und zur Lebensgefährlichkeit gewachsen ist, alsdann selbstverständlich durch Eiterung." Diesen Satz kann ich durchaus nicht unterschreiben. Ein Theil der Patienten, welche wegen eines Leberechinococcus den Arzt aufsuchen, hat nur mässige Beschwerden. Der Stuhlgang ist vielleicht durch Druck auf die Gedärme etwas retardirt, durch mehr oder minder bedeutende Hochdrängung des Diaphragma's[1])

ration beruhende Methode hat schon Conr. Mart. Langenbeck angegeben, der, nach Stromeyer (Chirurgie II, 3. p. 539) rieth, den Sack öfters an verschiedenen, einander nahegelegenen Stellen anzustechen, auf diese Weise Adhäsionen desselben mit den Bauchwänden hervorzubringen und ihn dann aufzuschneiden. Allerdings gewinnt man hier keine Aufklärung, ob überhaupt und wie lange C. M. Langenbeck die Troicarts stecken liess.

[1]) Man hat das Diaphragma rechts bis zur Clavicula hoch gedrängt gefunden, es erfolgte der Tod durch Asphyxie.

ist ein gewisser Zustand von Dyspnoe geschaffen, das Allgemeinbefinden des Patienten ist indess ein ziemlich gutes, seine Hauptklage ist ein Gefühl der Völle im Unterleib, von welchem er gern befreit sein möchte. Wir können uns keine günstigeren Bedingungen für die Operation des Echinococcus denken. Der Patient ist gut bei Kräften und wird voraussichtlich die längere Zeit bestehende Eiterung aus der Cystenhöhle gut überstehen. Dieselbe wird ausserdem gar nicht so erheblich sein, da die Cyste noch verhältnissmässig klein ist, und damit ist Aussicht vorhanden, die Eiterhöhle in nicht zu langer Zeit zur Ausheilung zu bringen. Ausserdem muss man darauf bedacht sein, dem Patienten möglichst viel funktionsfähiges Leberparenchym zu erhalten, da dieses mit zunehmendem Wachsthum der Cyste mehr und mehr schwindet, und eine compensirende Hypertrophie des übrigbleibenden äusserst selten beobachtet ist[1]).

Entschliessen wir uns mit Simon jetzt noch nicht zur Operation, warten wir bis sich der Tumor zu Lebensgefährlichkeit ausgedehnt hat, was bietet sich uns dann für ein Bild? Die Cyste hat sich bedeutend vergrössert, durch Zunahme der Respirations- und Digestionsbeschwerden ist der Kräftezustand des Patienten erheblich schlechter geworden, dabei wird sich nach der Operation eine weit profusere und weit länger dauernde Eiterung einstellen, die Gefahr liegt vor, dass Patient dieselbe nicht mehr zu überstehen vermag, dass er kachektisch zu Grunde geht. Dazu hat die Operation

---

[1]) cf. Frerichs l. c. p. 223.

überhaupt wegen ihrer möglichen unmittelbaren Folgen gewisse Bedenken, denn je grösser der Echinococcus, desto grösser bei der Operation die Gefahr der Blutungen in die verdrängten Nachbarorgane (Pleura, Lungen)[1]).

Doch wir haben bis jetzt nur die Folgen des weiteren Wachsthums, die unbedingt jedesmal vorhanden sein müssen, in Betracht gezogen, von den accidentellen Ereignissen gar nicht geredet. Es wird mehrfach berichtet, dass bei Echinococcusbehafteten nach einem Falle Ruptur der Cyste und Exitus letalis eintrat, eine Eventualität, die um so mehr zu fürchten ist, je dünner mit zunehmender Grösse in Folge des Schwunds des Leberparenchyms die Cystenwand wird. Es kommt ferner anscheinend ziemlich häufig vor[2]), dass um die Echinococcusblase, vielleicht in Folge von Zutritt von Galle, eine jauchende Eiterung sich entwickelt, eine gewiss höchst ungünstige Complikation, der man den Patienten nicht aussetzen darf. Es sind ja in seltenen Fällen auch dann günstige Ausgänge bei Durchbruch in die Lungen oder in einen grösseren Gallengang zu verzeichnen, in welchem letztern Falle die Blasen per ductum hepaticum et choledochum in den Darm entleert werden, indess wo sich bereits ein solcher günstiger Ausgang eingeleitet hatte, verstopften zuweilen grosse

---

[1]) cf. Simon, l. c. p. 148, wo nach Punktion einer sehr grossen Cyste eine Pleurablutung auftrat, die den Tod herbeiführte, und Stromeyer l. c. p. 540, wo nach gänzlicher Entleerung eines sehr grossen, hoch in den Thorax hinaufragenden Echinococcussackes durch den Schnitt Tod durch Asphyxie eintrat.

[2]) cf. Berl. klin. Wochenschr. 1878. Nr. 25.

Blasen den ductus choledochus, die Galle staute in den Sack zurück, es kam zur Ruptur in das Peritoneum und zum letalen Ausgang. Oder die langdauernde Leber- und Lungeneiterung nach Durchbruch in die Lungen, die täglichen Schüttelfröste führten zur Kachexie, an welcher Patient zu Grunde ging. Kam es von vornherein zum Durchbruch in das Peritoneum oder in eins der grössern Gefässe, V. hepatica, V. cava ascendens, so war natürlich der letale Ausgang unvermeidlich.

Die Erwägung aller dieser ungünstigen Folgen des längeren Bestehens eines Echinococcus drängt dazu, die Operation desselben nicht hinauszuschieben, ja sogar sie möglichst zu beschleunigen. In einer Reihe von Fällen wird es nichts ausmachen, wenn man in der Absicht, Adhäsionen herzustellen, die Patienten noch einige Tage liegen lässt, sie werden ihre geringen Beschwerden ertragen, und für ihren Kräftezustand wird nichts zu besorgen sein. Bekommen wir dagegen einen Fall zur Behandlung, wo in Folge eingetretener Jauchung um die Blase längere Zeit bereits hohes Fieber bestanden hat, und Patient die Symptome hochgradiger Kachexie zeigt, so bedürfen wir eines Verfahrens, welches uns in den Stand setzt, alsbald die Retentionshöhle zu öffnen und für totale Entfernung der septischen Stoffe Sorge zu tragen, da hier in der That periculum in mora ist, für den Fall, dass weitere vierundzwanzig Stunden die Möglichkeit der Resorption jauchiger Stoffe fortbesteht. Die primäre einzeitige Incision ist hier allein verwendbar, freilich nur bei sehr gewissenhafter Assistenz ausführbar. Denn in noch höherem Grade wie sonst ist hier ein hermetischer Abschluss der Cyste gegen die

Peritonealhöhle nothwendig, es kommt alles darauf an, die Oberfläche der von den Schlingen gehaltenen Leber so lange mit sicherer Hand gegen die Bauchdecken zu drängen, bis der Eiter abgeflossen, und die Höhle des Balges mit antiseptischer Flüssigkeit so lange ausgespült ist, bis dieselbe klar abfliesst. Ich glaube, dass auf diese Weise die Gefahr septischer Peritonitis fast vollkommen beseitigt ist. Es ist sehr wohl denkbar, dass bei manchen in der Literatur[1]) verzeichneten Fällen die Perforation einer Echinococcuscyste in den Darm oder die Lungen durch primäre Incision hätte verhindert werden können, oder dass nach bereits erfolgter Perforation durch dieselbe ein freier Abfluss des Eiters, und somit ein fieberfreier und weniger aufreibender Verlauf für den Patienten erreicht worden wäre.

Wir haben oben bei nicht in Eiterung übergegangenen Echinococcen die verschiedenen Methoden der secundären Incision ohne weiteres zugestanden, indess haben dieselben alle mancherlei Nachtheile. Die zweizeitige Incision Bégin's wird in unserer antiseptischen Zeit wohl schwerlich noch angewandt werden, da die Gefahr einer suppurativen Peritonitis durch Eindringen von Fäulnisskeimen durch die relativ dünne, den Peritonealraum von der äussern Luft trennende Schicht zu gross ist. Rayer's und Velpeau's Methode wird man noch mehr meiden, da hier die Bauchhöhle ohne irgend welche antiseptischen Cautelen eröffnet wird, wogegen dieselbe, nach Volkmann ausgeführt, nur einwenden lässt, dass sie immer noch zu weitläufig sei. Man wird doch bei jeder Ope-

---

[1]) Frerichs l. c. p. 257—263.

ration möglichst darauf hinarbeiten, dieselbe in einer Sitzung zu beendigen, um den Patienten zu beruhigen und den Heilungsverlauf nicht zu verzögern, und wo man die Wahl hat zwischen zwei Operationsmethoden, die dieselben Gefahren bieten, diejenige wählen, die angenehmer für den Arzt und für den Patienten zum Ziel führt. — Récamier - Demarquay werden wohl kaum noch Beifall finden, da das Verfahren ein zu schmerzhaftes, dabei langweiliges und unsicheres ist. Es ist vorgekommen, dass eine anhaltende und tiefe Aetzung, von welcher man sich sicher Adhäsionen in grosser Ausdehnung versprach, bei der Incision nur sehr geringe, kaum angedeutete zeigte, so dass die Gefahr einer septischen Peritonitis sehr gross war. Was nun die Simon'sche Operation betrifft, so constatirt Ranke[1]), dass in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen schon beim Voract derselben, der Punction, Austritt eitrig veränderten Cysteninhalts in die Bauchhöhle sich ereignete, und in Folge davon der Tod stattgefunden hat. Wie wenig man mit Sicherheit auf Verwachsungen nach der Einlegung der Canülen bauen kann, zeigen die beiden oben beschriebenen Fälle. Ist es nun durch den Reiz der Canülen zur Eiterung in der Cyste gekommen, und incidirt man voller Hoffnung auf ausgedehnte Adhäsionen, so ist wiederum eine tödtliche Peritonitis die Folge.

Simon hat zur Prüfung noch zwei andere Verfahren empfohlen, die weder von ihm angewandt, noch über deren Anwendbarkeit irgend etwas bekannt ist. Das

---

[1]) Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurg. 21, p. 687.

eine derselben [1]) besteht darin, dass man Draht- oder Seidenschlingen durch den am meisten prominirenden Theil der Geschwulst hindurchführt, nach einigen Tagen zwischen den Ein- und Ausstichspunkten derselben eine Incision durch Bauch- und Sackwandungen macht, die Schlingen aus der Wunde herauszieht, in der Mitte zerschneidet und nach beiden Seiten hin festknotet. Nach dem andern Verfahren [2]) sollte man eine Nadel mit Fäden durch die Höhe der Geschwulst durchführen, den Faden zuknüpfen und an der Stelle desselben nach einigen Tagen incidiren. Ich glaube, dass man nach der Bekanntschaft mit der primären Incision nicht erst versucht sein wird, die beiden erwähnten Methoden in Anwendung zu ziehen, da sie die einfache Incision nur compliciren und durchaus kein sicheres Resultat versprechen.

Ranke bestreitet in dem oben citirten Aufsatze den flüssigkeitsdichten Abschluss der Bauchhöhle bei der primären Incision, indess halte ich denselben, wie schon a priori anzunehmen war, durch die im Henriettenstift zur Operation gelangten Fälle für vollkommen erwiesen.

Während bei andern Operationsmethoden Adhäsionen erwünscht sind, können sie bei der primären Incision unangenehm werden, wenn sie schmal, bandförmig sind und quer durch die Wunde liegen. Erstens sind dann die Schlingen unbequem anzulegen, und zweitens würde der hermetische Abschluss der Bauchhöhle durch Heranziehen der Leberoberfläche gegen die Bauchdecken

---

[1]) l. c. p. 156.

[2]) l. c. p. 164.

kein vollständiger sein. Durch Ablösung der Adhäsion und Zurückdrängen derselben hinter die Wundränder ist dem Uebelstande abzuhelfen.

Es ist, wie schon erwähnt, ein sehr grosser Vorzug, den die primäre Incision vor der secundären hat, dass bei jener die ganze Operation in einer Sitzung beendet wird. Nur in den seltenen Fällen von sehr grossem Echinococcus dürfte es gerathen sein, erst eine gewisse Menge der Flüssigkeit durch Punction zu entleeren, um so schon theilweise die umliegenden Organe von dem auf ihnen lastenden Druck zu befreien und den Uebergang von den hochgradig abnormen Lageverhältnissen der Lungen zu den normalen nicht zu schroff zu machen. Blutergüsse in Pleura und Lungen dürften so am besten vermieden werden.

Bei Cysten mit rigiden Wandungen, sei es, dass dieselben durch Verknorpelung, Verkalkung oder chronisch entzündliche Processe mit rein fibrösen Produkten entstanden sind, ist die primäre Incision, ebenso gut wie die Simon'sche Doppelpunktion anwendbar, da bei beiden Methoden die Nachbehandlung genau dieselbe ist, und Simon selbst Knochenplättchen sich losstossen sah.

Erhebliche Blutungen aus dem Leberparenchym sind bei der Incision nie aufgetreten; für den Fall, dass solche einmal vorkämen, würde die primäre Incision entschieden einen grossen Vorzug haben, auch vor der Volkmann'schen Methode, da die Naht vorzüglich dazu geeignet ist, solche parenchymatösen Blutungen zu stillen.

Was nun die Nachbehandlung betrifft, so hat Linde-

mann den Listerverband nur in den ersten Tagen angewandt. Sobald anzunehmen war, dass die Verwachsungen der Peritonealblätter hinreichend fest geworden, trat ein einfacher Schutzverband an die Stelle. Die Ausspülungen wurden meist mit Salicylwasser gemacht; Carbolwasser darf, wenn überhaupt, nur sehr schwach angewandt werden (1 pCt. höchstens), da bei einer stärkeren Lösung einmal Intoxicationserscheinungen beobachtet wurden. Jodlösung oder Galle in die Eiterungshöhle zu injiciren sah man sich nie veranlasst, da die Granulationen stets an und für sich sehr kräftig waren und die Ausheilung bei den obenerwähnten Ausspülungen sehr gut von Statten ging. Es empfiehlt sich stets, besonders aber bei grossen Höhlen, möglichst sorgfältig zu drainiren, da die Cystenwand sich zusammenfaltet, und gerade in diesen Falten sich leicht Recessus bilden, wie das mehrere Male im Henriettenstift beobachtet wurde. Sofort treten dann Temperatursteigerungen ein und diese sind bei Kranken, die eine so lang dauernde Eiterung zu überstehen haben und zur Ueberwindung derselben mit ihren Kräften ausserordentlich Haus halten müssen, auf jede Weise zu vermeiden.

Volkmann hat in einem der beiden von Ranke beschriebenen Fälle die Nachbehandlung fortdauernd unter antiseptischem Verbande geleitet und in der That einen auffallend günstigen und raschen Heilungsverlauf erzielt, indem bei der Patientin nur in den ersten vier Tagen Fieber bestand und nach Verlauf von kaum vier Wochen die Höhle so weit verkleinert war, dass „die Sonde nur 1,5 ctm tief durch einen engen sich

einziehenden Fistelgang eindringen konnte". Nach Verlauf von wenig mehr als einem Monat wurde Patientin aus der Anstalt entlassen mit einem kleinen granulirenden Fleck. Allerdings enthielt in diesem Falle die Blase, obwohl gross, keine einzige Tochterblase, und mag dieses Moment den raschen Verlauf begünstigt haben. Indess kann ich zwei von den Lindemann'schen Fällen anführen, von denen der eine nach 1 M. und 4 T., der andere (Milzechinococcus) nach 1 M. und 11 T. als geheilt entlassen wurden. Bei dem letzteren Falle fand sich ebenfalls keine Tochterblase, bei dem erstern ist darüber nichts Genaues notirt worden, beide wurden jedenfalls nur wenige Tage mit dem Listerverbande, die übrige Zeit mit einem leichten Schutzverbande behandelt. Einigermaassen erhebliches Fieber bestand bei dem Milzechinococcus nur in den ersten drei Tagen und überschritt nur einmal 39 um wenige Zehntel, sonst wurde 39 gar nicht erreicht, also ein noch günstigerer Verlauf als im Ranke'schen Falle. Vom fünften Tage ab war die Temperatur beständig normal, bis auf zwei Tage, an denen Abends 38 um wenige Zehntel überschritten wurde. Jedenfalls müsste der fortgesetzte Listerverband noch öfters angewandt werden, besonders auch bei grossen Blasen mit zahlreichen Tochter- und Enkelblasen, die erst nachgerade herausbefördert werden, um seinen Vortheil vor dem einfachen Schutzverbande sicher zu stellen.

Was die Resultate der primären einzeitigen Incision betrifft, so sind dieselben bei der allerdings nicht allzu grossen Anzahl der Fälle ausserordentlich günstig. Von den sieben Lindemann'schen Fällen starb nur

einer, und dieser in Folge einer unvorgesehenen schweren Complication, nachdem der Heilungsverlauf dem günstigen Ende schon sehr nahe war. Ferner kennt Stromeyer einen günstig verlaufenen Fall, damals natürlich ohne irgend welche antiseptischen Cautelen. Ob der letztere der von Schmidt operirte Fall ist, bleibt nach den Worten Stromeyer's zweifelhaft. Einer mir zugegangenen Privatmittheilung nach wäre letzterer letal verlaufen, so dass er von dem bei Stromeyer als geheilt bezeichneten Falle verschieden wäre. Wir hätten somit 9 Fälle beisammen, darunter 2 letal verlaufen, deren einen, den Fall Ahselmann, wir wohlberechtigt nicht in Rechnung ziehen zu müssen glauben, da ohne die erwähnte Complication er sicher günstig verlaufen wäre. Die Mortalität würde sich demnach auf $12\frac{1}{2}$ pCt. stellen, indess waren bei dem in Rechnung gezogenen letal geendigten Falle die Operationsbedingungen bei weitem noch nicht so günstig wie neuerdings, vielleicht ging derselbe nur aus Mangel der antiseptischen Cautelen zu Grunde.

Ich möchte mir zum Schluss noch erlauben, auf die Möglichkeit der Verwerthung der Methode der primären einzeitigen Incision oder überhaupt des schon oben auseinandergesetzten Princips derselben hinzuweisen. Zunächst glaube ich, dass bei den Leberabscessen dieselbe mit Vortheil anzuwenden wäre. König macht in seiner Chirurgie darauf aufmerksam, dass möglichst früh operiren die günstigsten Chancen für den Verlauf der Operation bietet, er will indess immer ein Adhäsionen machendes Verfahren derselben voraufgeschickt wissen — immerhin ein Zeitverlust. Durch welche Operation

könnte nun zeitiger der Leberabscess zur ausgiebigen Eröffnung kommen als durch die primäre Incision? Man könnte höchstens die auch hier angewandte Canule à demeure ihr an die Seite stellen, aber diese hat besonders bei grösseren Abscessen wegen des ungenügenden Eiterabflusses ihr Bedenkliches.

Bei der Behandlung der cystischen Halsgeschwülste ist meines Wissens bis jetzt nur die Punktion mit oder ohne nachfolgende Injection von Jod und die Exstirpation in Frage gekommen. Von ersterer hat man nicht immer Erfolg gesehen, zuweilen sogar einen sehr schlechten, indem die Cyste in Vereiterung überging, vor der Exstirpation bei grösseren Cysten stets grosse Angst gehabt wegen der nachfolgenden Eiterung und Eiterinfiltration die Halsfascien entlang bis ins Mediastinum hinunter. Im Henriettenstift in Hannover sind nun mehrere Fälle in der Weise operirt worden, dass man unter Lister incidirt, die Cystenwand mit der äussern Haut vernäht, um jede Möglichkeit einer Eiterinfiltration abzuschneiden, und nun die Cyste zur Ausheilung per granulationem gebracht hat. Stets mit vorzüglichem Erfolg; die zurückbleibenden Narben waren unbedeutend und durchaus nicht entstellend.

THESEN.

1. Bei Genu valgum der Kinder ist die Gewichtsextension mit darauf folgendem Gypsplattenverband der Ogston'schen Operation vorzuziehen.
2. Der mathematische Unterricht auf den Gymnasien ist in der Ausdehnung, in welcher er bisher auf den meisten derselben betrieben wird, für das Studium der Medicin ungenügend.
3. Für die acute käsige Pneumonie sind die im Beginne der Erkrankung sich zeigenden blutigen Sputa charakteristisch.

Verfasser, Friedrich Otto Adolf Alfred Kirchner, am 23. Januar 1858 zu Nordhausen geboren, evangelischer Confession, erhielt seine Schulbildung von Ostern 1866 bis Neujahr 1870 auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, von da ab auf dem Lyceum II zu Hannover, welches er im März 1875 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 31. März desselben Jahres wurde er als Studirender in das Kgl. medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut zu Berlin aufgenommen und diente vom 1. April bis 1. Oktober 1873 bei der 10. Komp. des Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiments Nr. 1 mit der Waffe. Im März 1877 bestand er das Tentamen physicum, im Februar 1879 das Examen rigorosum. Am 15. Februar 1879 wurde er zum Unterarzt im 2. Hannoverschen Infanterie-Regiment Nr. 77 ernannt. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Braun, Fasbender, Fraentzel, Frerichs, Gurlt, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, v. Langenbeck, Leuthold, Leyden, Lewin, Liebreich, Limann, Mendel, Neesen, Orth, Peters, Reichert, Sachs, Schilling, Schroeder, Schuster, Schweigger, Sellerbeck, Skrzeczka, Trautmann, Virchow, Wenzel, Westphal, Zeller. Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.